



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11164217 A**(43) Date of publication of application: **18 . 06 . 99**

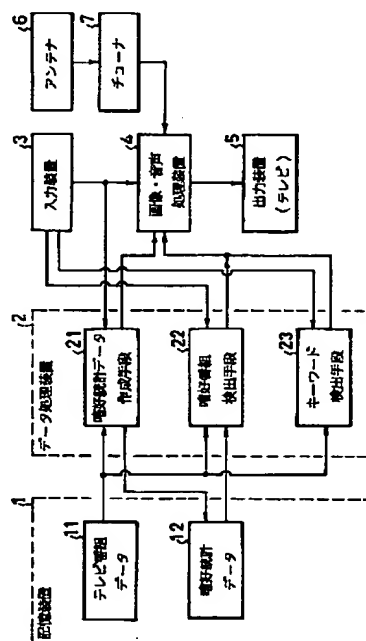
(51) Int. Cl.

**H04N 5/44****G06F 17/30****H04N 5/445**(21) Application number: **09339287**(71) Applicant: **NEC CORP**(22) Date of filing: **25 . 11 . 97**(72) Inventor: **TAKASHIMA TAIZO****(54) PREFERENCE STATISTIC PROGRAM  
RETRIEVAL TELEVISION SYSTEM****(57) Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To aid the selection of a television program by the user by displaying a list of television programs in matching with the preference of the user.

**SOLUTION:** A preference statistic data generating means 21 uses a channel selected by the user, a current time and television program data 11 to acquire program information of television programs and to generate preference statistic data 12 for selecting the television program by the user. A preference program detection means 22 retrieves a television program in matching with the preference of the user from the television program data 11 based on the television program selection preference statistic data 12. A keyword detection means 23 receives a keyword from the user and retrieves a television program in matching with the keyword from the television program data 11.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-164217

(43)公開日 平成11年(1999) 6月18日

(51)Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

F I

H 0 4 N 5/44

H 0 4 N 5/44

H

G 0 6 F 17/30

5/445

Z

H 0 4 N 5/445

G 0 6 F 15/40

3 7 0 G

15/403

3 4 0 A

3 8 0 E

審査請求 有 請求項の数12 F D (全 17 頁)

(21)出願番号

特願平9-339287

(22)出願日

平成9年(1997)11月25日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 高嶋 太三

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

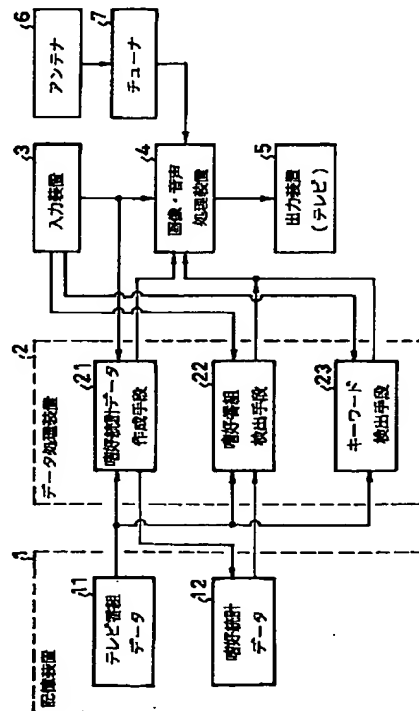
(74)代理人 弁理士 河原 純一

(54)【発明の名称】 嗜好統計番組検索テレビシステム

(57)【要約】

【課題】 ユーザの嗜好にあったテレビ番組の一覧を表示し、ユーザのテレビ番組の選択を支援する。

【解決手段】 嗜好統計データ作成手段21は、ユーザが選択したチャンネル、現在時刻およびテレビ番組データ11を用いてテレビ番組の番組情報を取得し、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データ12を作成する。嗜好番組検出手段22は、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データ12をもとにテレビ番組データ11からユーザの嗜好に合うテレビ番組を検索する。キーワード検出手段23は、ユーザからキーワードを受け取り、テレビ番組データ11からキーワードに合うテレビ番組を検索する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ユーザが選択したチャンネル、現在時刻およびテレビ番組データを用いてテレビ番組の番組情報を取得し、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データを作成する嗜好統計データ作成手段を含むことを特徴とする嗜好統計テレビシステム。

【請求項 2】 ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データをもとにテレビ番組データからユーザの嗜好に合うテレビ番組を検索する嗜好番組検出手段を含むことを特徴とする番組検索テレビシステム。

【請求項 3】 ユーザからキーワードを受け取り、テレビ番組データからキーワードに合うテレビ番組を検索するキーワード検出手段を含むことを特徴とする番組検索テレビシステム。

【請求項 4】 ユーザが選択したチャンネル、現在時刻およびテレビ番組データを用いてテレビ番組の番組情報を取得し、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データを作成する嗜好統計データ作成手段と、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データをもとにテレビ番組データからユーザの嗜好に合うテレビ番組を検索する嗜好番組検出手段とを含むことを特徴とする嗜好統計番組検索テレビシステム。

【請求項 5】 ユーザが選択したチャンネル、現在時刻およびテレビ番組データを用いてテレビ番組の番組情報を取得し、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データを作成する嗜好統計データ作成手段と、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データをもとにテレビ番組データからユーザの嗜好に合うテレビ番組を検索する嗜好番組検出手段と、ユーザからキーワードを受け取り、テレビ番組データからキーワードに合うテレビ番組を検索するキーワード検出手段とを含むことを特徴とする嗜好統計番組検索テレビシステム。

【請求項 6】 テレビ番組をテレビ番組データから検索する嗜好番組検出手段を備え、検索したテレビ番組の一覧から目的のテレビ番組の番組情報にアクセスする手段を含むことを特徴とする番組検索テレビシステム。

【請求項 7】 テレビ番組をテレビ番組データから検索する嗜好番組検出手段を備え、検索したテレビ番組の一覧からビデオレコーダの録画予約をできる手段を含むことを特徴とする番組検索テレビシステム。

【請求項 8】 コンピュータを、ユーザが選択したチャンネル、現在時刻およびテレビ番組データを用いてテレビ番組の番組情報を取得し、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データを作成する嗜好統計データ作成手段として動作させるためのプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 9】 コンピュータを、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データをもとにテレビ番組データからユーザの嗜好に合うテレビ番組を検索する嗜好番組検出手段

として動作させるためのプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 10】 コンピュータを、ユーザからキーワードを受け取り、テレビ番組データからキーワードに合うテレビ番組を検索するキーワード検出手段として動作させるためのプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 11】 コンピュータを、ユーザが選択したチャンネル、現在時刻およびテレビ番組データを用いてテレビ番組の番組情報を取得し、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データを作成する嗜好統計データ作成手段、およびユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データをもとにテレビ番組データからユーザの嗜好に合うテレビ番組を検索する嗜好番組検出手段として機能させるためのプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項 12】 コンピュータを、ユーザが選択したチャンネル、現在時刻およびテレビ番組データを用いてテレビ番組の番組情報を取得し、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データを作成する嗜好統計データ作成手段、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データをもとにテレビ番組データからユーザの嗜好に合うテレビ番組を検索する嗜好番組検出手段、およびユーザからキーワードを受け取り、テレビ番組データからキーワードに合うテレビ番組を検索するキーワード検出手段として機能させるためのプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はテレビジョン受像機（以下、単にテレビという）を含む嗜好統計番組検索テレビシステムに関し、特にテレビ番組の検索および番組情報の取得を行う嗜好統計番組検索テレビシステムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、この種のテレビ番組を効率的に選択する方法やシステムは、テレビ番組を視聴するときに複数のテレビ番組からユーザが視聴したいと思うテレビ番組を効率的に検索して選択することを目的としている。従来のテレビ番組を効率的に選択する方法やシステムの一例が、特開平 8-51595 号公報に記載されている。この公報に記載されたテレビ番組を効率的に選択する方法やシステムは、ユーザがどのテレビ番組を視聴あるいは記録するかを検討を効率的に行えるように支援するためのものであり、テレビ番組およびテレビスケジュールの表示装置としてのテレビと、テレビ番組記録装置としてのビデオと、スケジュールレイアウトを作成するコンピュータとにより構成されている。コンピュータには、番組テーブルと、ユーザが以前選択したテレビ番組を記録する選択プログラムとを用意しておく。ユーザがテレビ番組を選択するとき、ユーザにより選択された

テレビ番組のテキスト記述だけでなくグラフィック記述の両方をスケジュールレイアウトとともに表示し、ユーザが視聴あるいは記録するテレビ番組を素早く選択できるようにしている。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】第1の問題点は、従来のテレビ番組選択を支援する方法やシステムでは、ユーザが視聴したいと思うテレビ番組を選択するのに、多くの労力および時間を必要とすることである。その理由は、全てのジャンルのテレビ番組の中から、あるいはジャンルが決まっていなくてもそのジャンル全体からユーザの嗜好にあったテレビ番組を1つずつ選択するため、テレビ番組の選択に多くの時間および労力がかかるからである。

【0004】第2の問題点は、従来のテレビ番組選択を支援する方法やシステムでは、新しく開始されるテレビ番組（以下、新番組という）でユーザが視聴する可能性のあるテレビ番組を見逃してしまう可能性があることである。その理由は、将来に予定されている新しいテレビ番組をユーザの嗜好に合わせて拾い出すということを行わないためである。

【0005】本発明の目的は、ユーザの嗜好にあったテレビ番組の一覧を表示し、ユーザのテレビ番組の選択を支援する嗜好統計番組検索テレビシステムを提供することにある。

【0006】また、本発明の他の目的は、将来予定されている新しいテレビ番組からユーザの嗜好にあったテレビ番組を拾い出してユーザに通知することで、新番組を見逃す可能性を低くする嗜好統計番組検索テレビシステムを提供することにある。

#### 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の嗜好統計テレビシステムは、ユーザが選択したチャンネル、現在時刻およびテレビ番組データを用いてテレビ番組の番組情報を取得し、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データを作成する嗜好統計データ作成手段を含むことを特徴とする。

【0008】また、本発明の番組検索テレビシステムは、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データをもとにテレビ番組データからユーザの嗜好に合うテレビ番組を検索する嗜好番組検出手段を含むことを特徴とする。

【0009】さらに、本発明の番組検索テレビシステムは、ユーザからキーワードを受け取り、テレビ番組データからキーワードに合うテレビ番組を検索するキーワード検出手段を含むことを特徴とする。

【0010】さらにまた、本発明の嗜好統計番組検索テレビシステムは、ユーザが選択したチャンネル、現在時刻およびテレビ番組データを用いてテレビ番組の番組情報を取得し、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データを作成する嗜好統計データ作成手段と、ユーザのテレビ

番組選択の嗜好統計データをもとにテレビ番組データからユーザの嗜好に合うテレビ番組を検索する嗜好番組検出手段とを含むことを特徴とする。

【0011】また、本発明の嗜好統計番組検索テレビシステムは、ユーザが選択したチャンネル、現在時刻およびテレビ番組データを用いてテレビ番組の番組情報を取得し、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データを作成する嗜好統計データ作成手段と、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データをもとにテレビ番組データからユーザの嗜好に合うテレビ番組を検索する嗜好番組検出手段と、ユーザからキーワードを受け取り、テレビ番組データからキーワードに合うテレビ番組を検索するキーワード検出手段とを含むことを特徴とする。

【0012】さらに、本発明の番組検索テレビシステムは、テレビ番組をテレビ番組データから検索する嗜好番組検出手段を備え、検索したテレビ番組の一覧から、目的のテレビ番組の番組情報にアクセスする手段を含むことを特徴とする。

【0013】さらにまた、本発明の番組検索テレビシステムは、テレビ番組をテレビ番組データから検索する嗜好番組検出手段を備え、検索したテレビ番組の一覧からビデオレコーダの録画予約をできる手段を含むことを特徴とする。

【0014】一方、本発明の記録媒体は、コンピュータを、ユーザが選択したチャンネル、現在時刻およびテレビ番組データを用いてテレビ番組の番組情報を取得し、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データを作成する嗜好統計データ作成手段として動作させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0015】また、本発明の記録媒体は、コンピュータを、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データをもとにテレビ番組データからユーザの嗜好に合うテレビ番組を検索する嗜好番組検出手段として動作させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0016】さらに、本発明の記録媒体は、コンピュータを、ユーザからキーワードを受け取り、テレビ番組データからキーワードに合うテレビ番組を検索するキーワード検出手段として動作させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0017】さらにまた、本発明の記録媒体は、コンピュータを、ユーザが選択したチャンネル、現在時刻およびテレビ番組データを用いてテレビ番組の番組情報を取得し、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データを作成する嗜好統計データ作成手段、およびユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データをもとにテレビ番組データからユーザの嗜好に合うテレビ番組を検索する嗜好番組検出手段として機能させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0018】また、本発明の記録媒体は、コンピュータを、ユーザが選択したチャンネル、現在時刻およびテレビ

ビ番組データを用いてテレビ番組の番組情報を取得し、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データを作成する嗜好統計データ作成手段、ユーザのテレビ番組選択の嗜好統計データをもとにテレビ番組データからユーザの嗜好に合うテレビ番組を検索する嗜好番組検出手段、およびユーザからキーワードを受け取り、テレビ番組データからキーワードに合うテレビ番組を検索するキーワード検出手段として機能させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0020】図1は、本発明の第1の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの構成を示すブロック図である。本実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムは、記憶装置1と、データ処理装置2と、入力装置3と、画像・音声処理装置4と、出力装置（テレビ）5と、アンテナ6と、チューナ7とを含んで構成されている。

【0021】記憶装置1は、テレビ番組データ11と、嗜好統計データ12とを備える。

【0022】テレビ番組データ11は、各テレビ番組ごとに開始時間、終了時間、放映チャンネル、ジャンル、出演者、監督などの番組情報を含んでいる。

【0023】嗜好統計データ12は、ユーザの選択および視聴したテレビ番組から嗜好統計データ作成手段21によって作成されたデータが保存されている。

【００２４】データ処理装置２は、嗜好統計データ作成手段２１と、嗜好番組検出手段２２と、キーワード検出手段２３とを備える。

【００２５】嗜好統計データ作成手段２１は、入力装置３から画像・音声処理装置４に入力されたチャンネルを受け取り、そのチャンネルおよび現在時刻をキーにテレビ番組データ１１からユーザの選択したテレビ番組の番組情報を取得する。また、嗜好統計データ作成手段２１は、取得した番組情報からジャンル、出演者、監督などのキーワードごとにデータを拾い出し、嗜好統計データ１２にその内容を反映していく。反映する簡単な方法としては、それぞれのキーワードごとに各データのカウンタを選択されるたびにインクリメントしていく方法がある。作成されたユーザのデータは、嗜好統計データ１２に保存される。また、嗜好統計データ作成手段２１によって取得された現在選択されているテレビ番組の番組情報は、入力装置３より要求があればピクチャー・イン・ピクチャー（以下、ＰｉｎＰという）の子画面に表示することもできる。

【００２６】嗜好番組検出手段２２は、入力装置３から嗜好番組検出要求があった場合に起動され、嗜好統計データ１２をもとにテレビ番組データ１１からユーザの嗜好にあったテレビ番組の一覧を検出する。検出した結果

は、画像・音声処理装置 4 に渡され、出力装置 5 に表示される。一覧は画面全体あるいは P i n P の子画面に表示される。表示の仕方は、入力装置 3 によって指示され、画像・音声処理装置 4 によって処理される。

【0027】キーワード検出手段23は、入力装置3からキーワードを直接入力してテレビ番組データ11から目的のテレビ番組の一覧、あるいはテレビ番組の番組情報を取得するものである。

10 【0028】図2を参照すると、第1の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの処理は、入力ステップA1と、嗜好番組検出要求判定ステップA2と、嗜好番組検出手段実行ステップA3と、キーワード検出要求判定ステップA4と、キーワード検出手段実行ステップA5と、チャンネル選択ボタン判定ステップA6と、嗜好統計データ作成手段実行ステップA7と、指定チャンネル表示ステップA8とからなる。

【0029】図3を参照すると、嗜好番組検出手段22の処理は、嗜好統計データ読み込みステップA11と、テレビ番組データ検索ステップA12と、嗜好条件合致テレビ番組有無判定ステップA13と、キーワード変更ステップA14と、嗜好条件合致テレビ番組一覧表示ステップA15と、テレビ番組選択ステップA16と、番組情報表示判定ステップA17と、番組情報表示ステップA18と、選択テレビ番組OK判定ステップA19とからなる。

【0030】図4を参照すると、キーワード検出手段23の処理は、テレビ番組データ検索ステップA21と、キーワード合致テレビ番組有無判定ステップA22と、キーワード再入力ステップA23と、キーワード合致テレビ番組一覧表示ステップA24と、キーワード再入力判定ステップA25と、テレビ番組選択ステップA26と、番組情報表示ステップA27と、番組情報表示ステップA28と、選択テレビ番組OK判定ステップA29とからなる。

【0031】図5を参照すると、嗜好統計データ作成手段21の処理は、現在時刻取得ステップA31と、番組情報検索ステップA32と、嗜好統計データ反映ステップA33と、番組情報表示判定ステップA34と、番組情報表示ステップA35とからなる。

40 【0032】次に、このように構成された第1の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの動作について説明する。

【0033】(1) 入力装置3からチャンネル選択ボタンが押された場合(ステップA6でイエス)、指定されたチャンネルが嗜好統計データ作成手段21および画像・音声処理装置4に渡される(ステップA7およびA8)。

【0034】画像・音声処理装置4は、渡されたチャンネルを出力装置5に表示する（ステップA8）。

50 【0035】嗜好統計データ作成手段21は、現在時刻

を取得し（ステップA31）、現在時刻およびチャンネルをキーにテレビ番組データ11からユーザの選択したテレビ番組の番組情報を得る（ステップA32）。次に、嗜好統計データ作成手段21は、取得したテレビ番組の番組情報を嗜好統計データ12に反映する（ステップA33）。このとき、ユーザより選択したテレビ番組の番組情報を表示するように要求があれば（ステップA34でイエス）、嗜好統計データ作成手段21は、取得したテレビ番組の番組情報を画像・音声処理装置4により出力装置5に表示する（ステップA35）。

【0036】（2） 入力装置3から嗜好番組検出要求があった場合（ステップA2でイエス）、嗜好番組検出手段22を実行する（ステップA3）。

【0037】嗜好番組検出手段22は、嗜好統計データ12を読み込み（ステップA11）、嗜好統計データ12にある選択頻度の高いキーワードでテレビ番組データ11を検索する（ステップA12）。もし、嗜好条件に合うテレビ番組が検索で見つからなかった場合は（ステップA13でノー）、嗜好番組検出手段22は、キーワードを変えて（ステップA14）、再度検索をやり直す（ステップA12）。嗜好条件に合うテレビ番組が見つかった場合は（ステップA13でイエス）、嗜好番組検出手段22は、その一覧を画像・音声処理装置4により出力装置5に表示する（ステップA15）。次に、ユーザが入力装置3を使用して一覧の中からテレビ番組を選択すると（ステップA16）、嗜好番組検出手段22は、ユーザから番組情報表示要求があれば（ステップA17でイエス）、そのテレビ番組の番組情報を画像・音声処理装置4により出力装置5に表示する（ステップA18）。選択したテレビ番組を視聴する場合は（ステップA19でイエス）、嗜好番組検出手段22は、処理を終了し、選択し直す場合は（ステップA19でノー）、一覧からテレビ番組を選択し直す（ステップA16）。

【0038】（3） 入力装置3からキーワード検出要求があった場合（ステップA4でイエス）、キーワード検出手段23を実行する（ステップA5）。

【0039】キーワード検出手段23は、入力装置3から入力されたキーワードでテレビ番組データ11を検索する（ステップA21）。キーワードに合うテレビ番組が見つからなかった場合（ステップA22でノー）、キーワード検出手段23は、ユーザに入力装置3からのキーワードの再入力を行わせて（ステップA23）、キーワードによるテレビ番組の検索をやり直す（ステップA21）。キーワードに合うテレビ番組が見つかった場合（ステップA22でイエス）、キーワード検出手段23は、その一覧を画像・音声処理装置4により出力装置5に表示する（ステップA24）。次に、ユーザが入力装置3を使用して一覧の中からテレビ番組を選択すると（ステップA26）、キーワード検出手段23は、ユーザから番組情報表示要求があれば（ステップA27でイ

エス）、そのテレビ番組の番組情報を画像・音声処理装置4により出力装置5に表示する（ステップA28）。選択したテレビ番組を視聴する場合は（ステップA29でイエス）、キーワード検出手段23は、処理を終了し、選択し直す場合は（ステップA29でノー）、一覧からテレビ番組を選択し直す（ステップA26）。その際、キーワードを変えて検索し直す場合は（ステップA25でイエス）、キーワード検出手段23は、ユーザに入力装置3からキーワードの再入力を行わせて（ステップA23）、キーワードによるテレビ番組の検索をやり直す（ステップA21）。

【0040】図6は、テレビ番組を検索する場合のメニュー画面の一例を示す図である。嗜好番組検出手段22およびキーワード検出手段23でテレビ番組を検索する場合は、このメニュー画面を使用する（ステップA3およびA5）。嗜好番組検出手段22の場合は、検索キーワードボタン101から検索するキーワードを選択する。検索キーワードボタン101が押されると、嗜好統計データ12からそのキーワードに合った検索対象の候補を図7に示すキーワード入力画面121に出力し、ユーザはそこから検索したいものを選択バー123を移動して選択し検索を実行する。

【0041】検索した結果は、一覧画面103に表示される。一覧画面103には、検索されて見つかったテレビ番組のジャンル111、チャンネル112、開始時間113、終了時間114、番組名115および種別116が表示される。種別116には、ステレオ放送、二カ国語放送、再放送などの印が入る。ユーザは、選択バー105を移動しそのテレビ番組を視聴する場合はテレビ表示ボタン106を押す。ただし、視聴できるのはそのテレビ番組が現在放映されている場合のみである。選択したテレビ番組の詳細情報を得るためには、番組詳細情報表示ボタン107を押す。メニューを終了する場合は、終了ボタン108を押す。

【0042】キーワード検出手段23の場合は、キーワード入力ボタン102を押して、キーワード入力画面121に移って、キーワードを入力して検索を実行する。検索した後の操作は、嗜好番組検出手段22の場合と同じである。

【0043】第1の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの特徴は、ユーザの嗜好を分析することで、ユーザの嗜好にあったテレビ番組の番組情報をユーザに通知することができる点である。表示された一覧は、テレビ番組データの各テレビ番組の番組情報にリンクしており、ユーザは選択するテレビ番組の番組情報に素早くアクセスし、そのデータを元に視聴あるいは記録するテレビ番組を検討することができる。これにより、ユーザは視聴するテレビ番組を検索および検討する手間が簡略化される。

【0044】また、将来開始予定の新番組の中からユー

ザの嗜好にあったテレビ番組の検出も可能となるため、ユーザに新番組の中からユーザの嗜好にあったものを通知し、ユーザが新番組を見逃す可能性を低くすることができる。

【0045】次に、本発明の第2の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0046】図8を参照すると、本発明の第2の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムは、図1に示された第1の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムに対して、ビデオレコーダ8が追加されている点異なる。なお、その他の手段、装置等は、第1の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムにおける対応する手段、装置等と全く同様に構成されているので、対応する手段、装置等には同一の符号を付して、それらの詳しい説明は省略する。

【0047】ビデオレコーダ8は、嗜好番組検出手段22およびキーワード検出手段23で検出して選択されたテレビ番組の番組情報を受け取り、そのテレビ番組の録画予約を行うものである。

【0048】図9を参照すると、第2の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの処理は、図2に示した第1の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの処理に対して、選択テレビ番組録画予約判定ステップB1と、ビデオレコーダ録画予約ステップB2とを追加するようにしたものである。

【0049】次に、このように構成された第2の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの動作について説明する。

【0050】図9のステップA1ないしA8の動作、ならびにステップA3およびA5で示される嗜好番組検出手段22およびキーワード検出手段23の動作は、第1の実施の形態の動作と全く同一であるため、それらの詳しい説明を省略する。

【0051】第1の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムでは、嗜好番組検出手段22およびキーワード検出手段23でテレビ番組を選択しても現在そのテレビ番組が放映されてなければ、その番組情報はどこにも活かされていなかったが、第2の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムでは、嗜好番組検出手段22およびキーワード検出手段23で検出したテレビ番組を、その場で録画予約できるようにしている。すなわち、嗜好番組検出手段22およびキーワード検出手段23の実行の後（ステップA3およびA5）、ユーザから選択したテレビ番組の録画予約があれば（ステップB1でイエス）、ビデオレコーダ8がテレビ番組の録画予約を行っている（ステップB2）。このため、ビデオレコーダ8は、録画予約されたテレビ番組の開始時刻になれば、このテレビ番組の放映チャンネルに合わせて録画を自動的に開始し、終了時刻になれば録画を自動的に終了する。

【0052】図10は、嗜好番組検出手段22およびキーワード検出手段23で検索した結果表示されるメニュー画面の一例を示す図である。このメニュー画面にて、番組録画予約ボタン109を押した場合、図11に示す録画予約画面が出てくる。この録画予約画面の番組情報表示部201に表示される番組情報は、図10において選択バー105で選択されている番組情報と基本的には同じものであるが、連続したシリーズもののテレビ番組である場合は、連続という表示および全回数の表示が追加されている。ユーザは録画予約を行うかどうか、あるいは予約する場合、どのように予約するかを予約メニュー202から選択する。

【0053】第2の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムでは、検索および選択したテレビ番組が将来放映予定のものであっても、ビデオレコーダ8にそのテレビ番組を録画予約しておくことで見逃す可能性を低くすることができる。

【0054】次に、本発明の第3の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0055】図12を参照すると、本発明の第3の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムは、第1の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムに対して、嗜好統計データ作成プログラム、嗜好番組検出プログラムおよびキーワード検出プログラムを記録した記録媒体9を備えるようにしたものである。記録媒体9は、磁気ディスク、半導体メモリ、その他の記録媒体であってもよい。

【0056】嗜好統計データ作成プログラム、嗜好番組検出プログラムおよびキーワード検出プログラムは、記録媒体9からデータ処理装置2に読み込まれ、データ処理装置2の動作を、嗜好統計データ作成手段21、嗜好番組検出手段22およびキーワード検出手段23として制御する。したがって、第3の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの動作は、第1の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの動作と全く同様になるので、その詳しい説明を割愛する。

【0057】次に、本発明の第4の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0058】図13を参照すると、本発明の第4の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムは、第2の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムに対して、嗜好統計データ作成プログラム、嗜好番組検出プログラムおよびキーワード検出プログラムを記録した記録媒体9を備えるようにしたものである。記録媒体9は、磁気ディスク、半導体メモリ、その他の記録媒体であってもよい。

【0059】嗜好統計データ作成プログラム、嗜好番組検出プログラムおよびキーワード検出プログラムは、記録媒体9からデータ処理装置2に読み込まれ、データ処理装置2の動作を、嗜好統計データ作成手段21、嗜好

番組検出手段22およびキーワード検出手段23として制御する。したがって、第4の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの動作は、第2の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの動作と全く同様になるので、その詳しい説明を割愛する。

#### 【0060】

【発明の効果】第1の効果は、ユーザが視聴したいと思うテレビ番組を素早く検索できることである。その理由は、テレビ番組を選択する際、ユーザの嗜好に合わせてキーワードを絞って検索するためである。

【0061】第2の効果は、ユーザが視聴するであろう新番組を見逃してしまう可能性を低くできることである。その理由は、将来放映される予定のテレビ番組についてもユーザの嗜好に合わせてテレビ番組を検索してそれをユーザに通知し、さらにその場でビデオレコーダの録画予約ができるためである。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの構成を示すブロック図である。

【図2】第1の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの処理を示すフローチャートである。

【図3】図1中の嗜好番組検出手段の処理を示すフローチャートである。

【図4】図1中のキーワード検出手段の処理を示すフローチャートである。

【図5】図1中の嗜好統計データ作成手段の処理を示すフローチャートである。

【図6】第1の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムにおけるテレビ番組を検索する場合のメニュー画面の一例を示す図である。

【図7】第1の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムにおけるテレビ番組を検索する場合のキーワード入力画面の一例を示す図である。

【図8】本発明の第2の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの構成を示すブロック図である。

【図9】第2の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの処理を示すフローチャートである。

【図10】第2の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムにおけるテレビ番組を検索する場合のメニュー画面の一例を示す図である。

\*【図11】第2の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムにおけるテレビ番組を検索する場合の録画予約画面の一例を示す図である。

【図12】本発明の第3の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの構成を示すブロック図である。

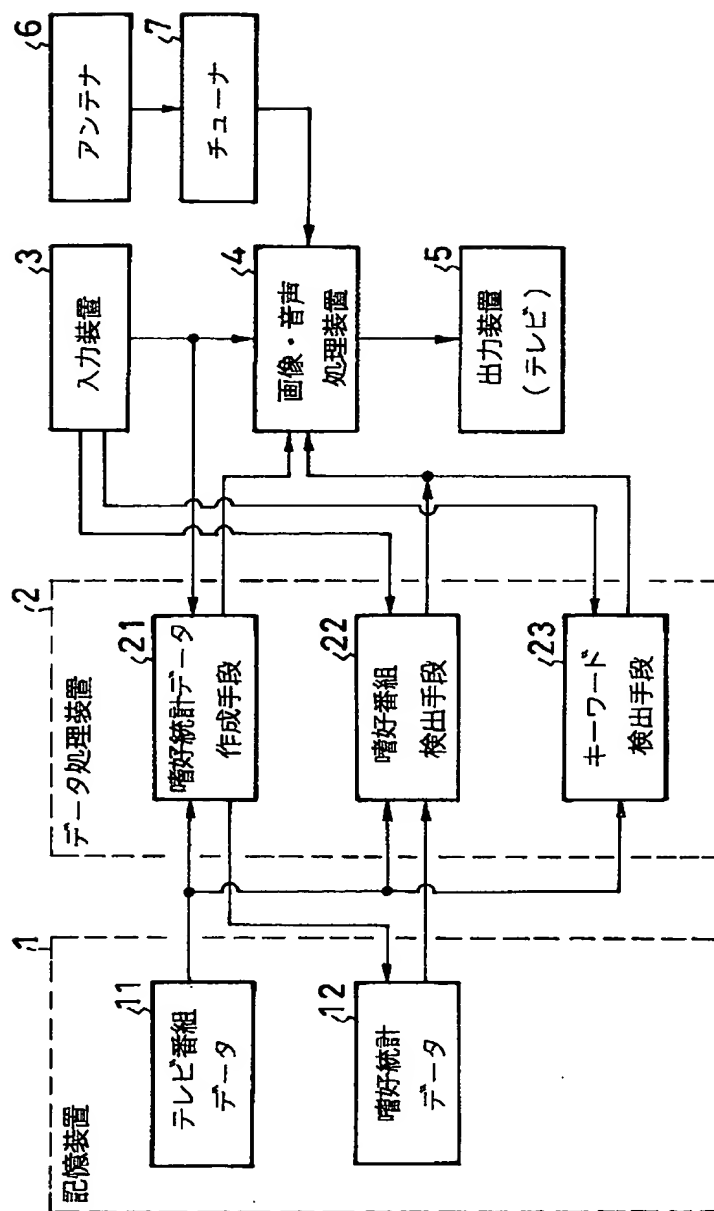
【図13】本発明の第4の実施の形態に係る嗜好統計番組検索テレビシステムの構成を示すブロック図である。

#### 【符号の説明】

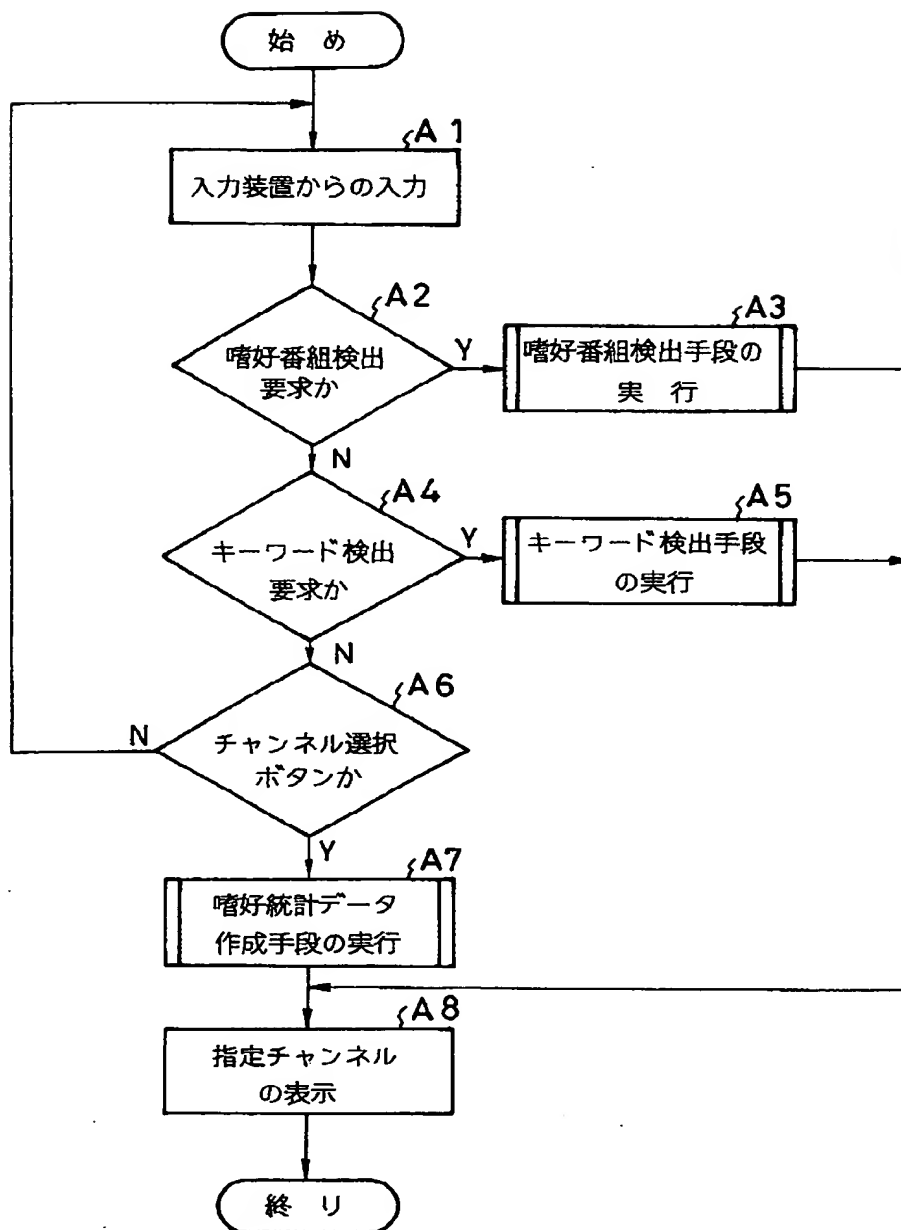
- |     |             |
|-----|-------------|
| 1   | 記憶装置        |
| 2   | データ処理装置     |
| 3   | 入力装置        |
| 4   | 画像・音声処理装置   |
| 5   | 出力装置（テレビ）   |
| 6   | アンテナ        |
| 7   | チューナ        |
| 8   | ビデオレコーダ     |
| 9   | 記録媒体        |
| 11  | テレビ番組データ    |
| 12  | 嗜好統計データ     |
| 21  | 嗜好統計データ作成手段 |
| 22  | 嗜好番組検出手段    |
| 23  | キーワード検出手段   |
| 101 | 検索キーワードボタン  |
| 102 | キーワード入力ボタン  |
| 103 | 一覧画面        |
| 105 | 選択バー        |
| 106 | テレビ表示ボタン    |
| 107 | 番組詳細情報表示ボタン |
| 108 | 終了ボタン       |
| 109 | 番組録画予約ボタン   |
| 111 | ジャンル        |
| 112 | チャンネル       |
| 113 | 開始時間        |
| 114 | 終了時間        |
| 115 | 番組名         |
| 116 | 種別          |
| 121 | キーワード入力画面   |
| 123 | 選択バー        |
| 201 | 番組予約表示部     |
| 202 | 予約メニュー      |



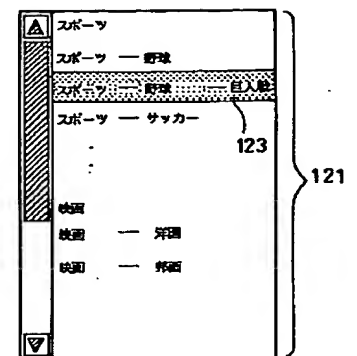
【図 1】



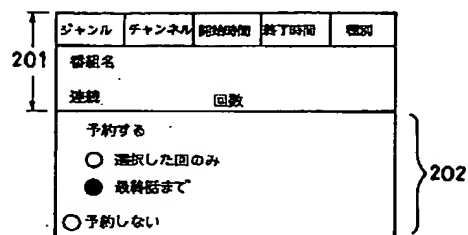
【図2】



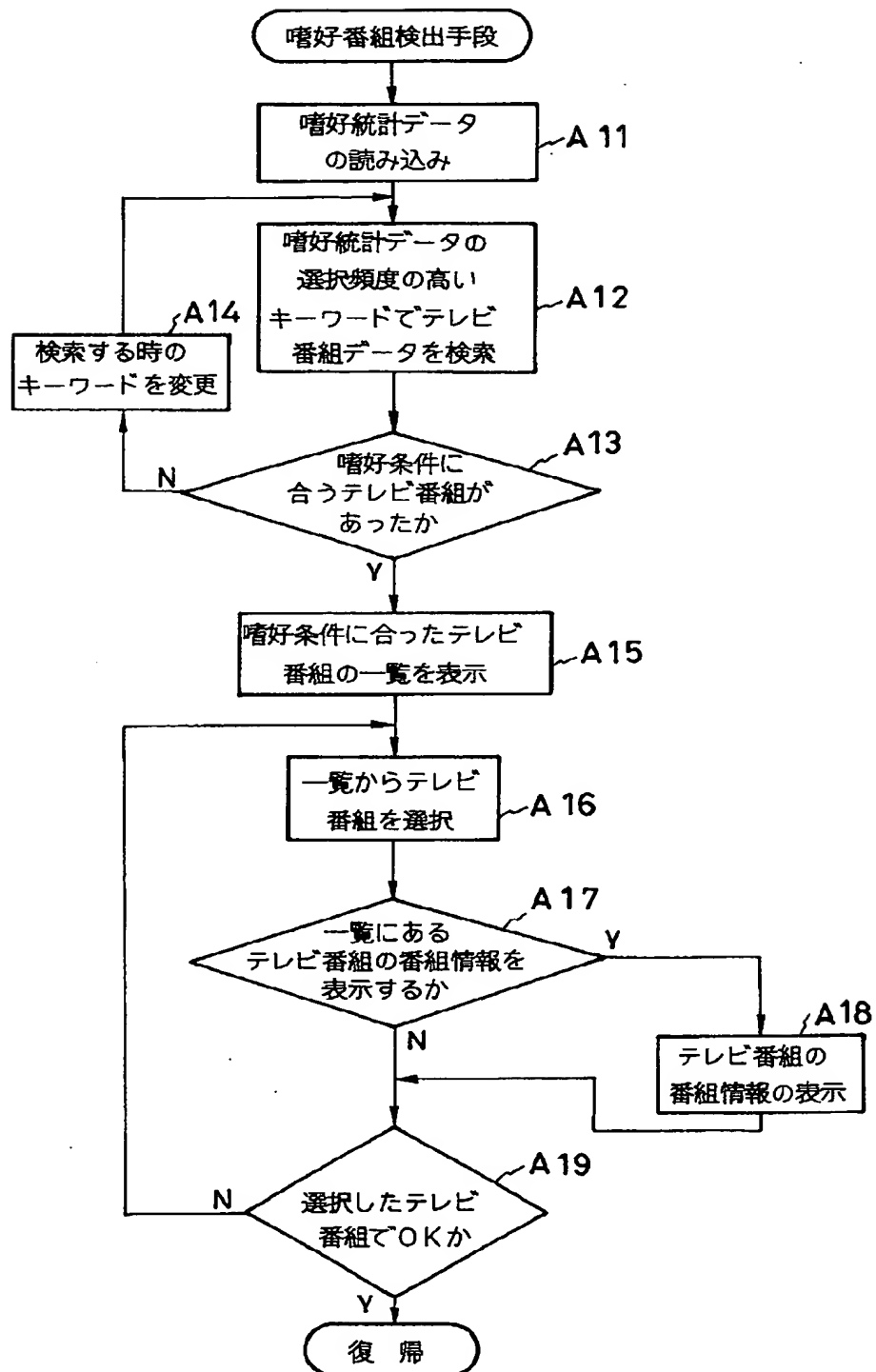
【図7】



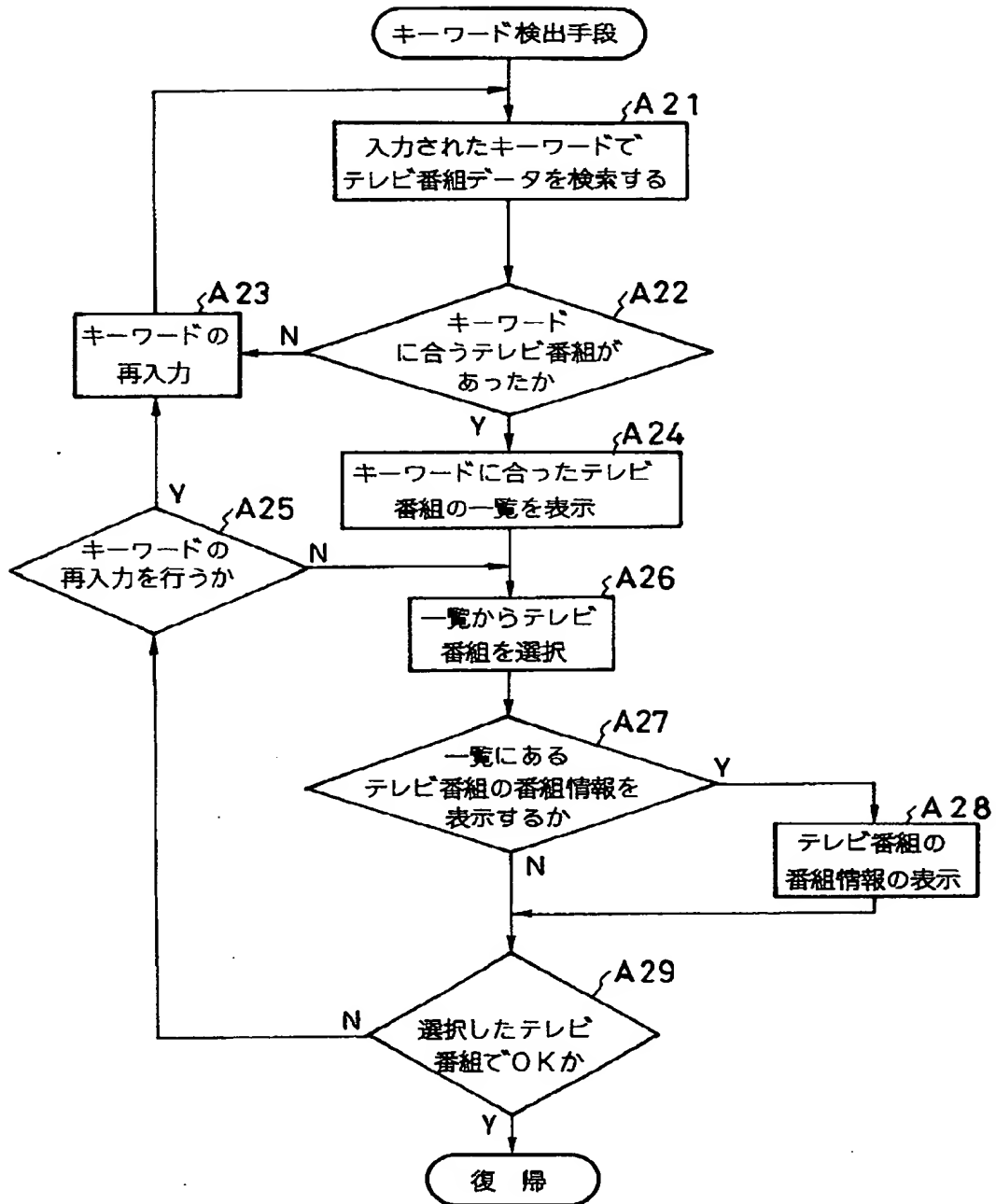
【図11】



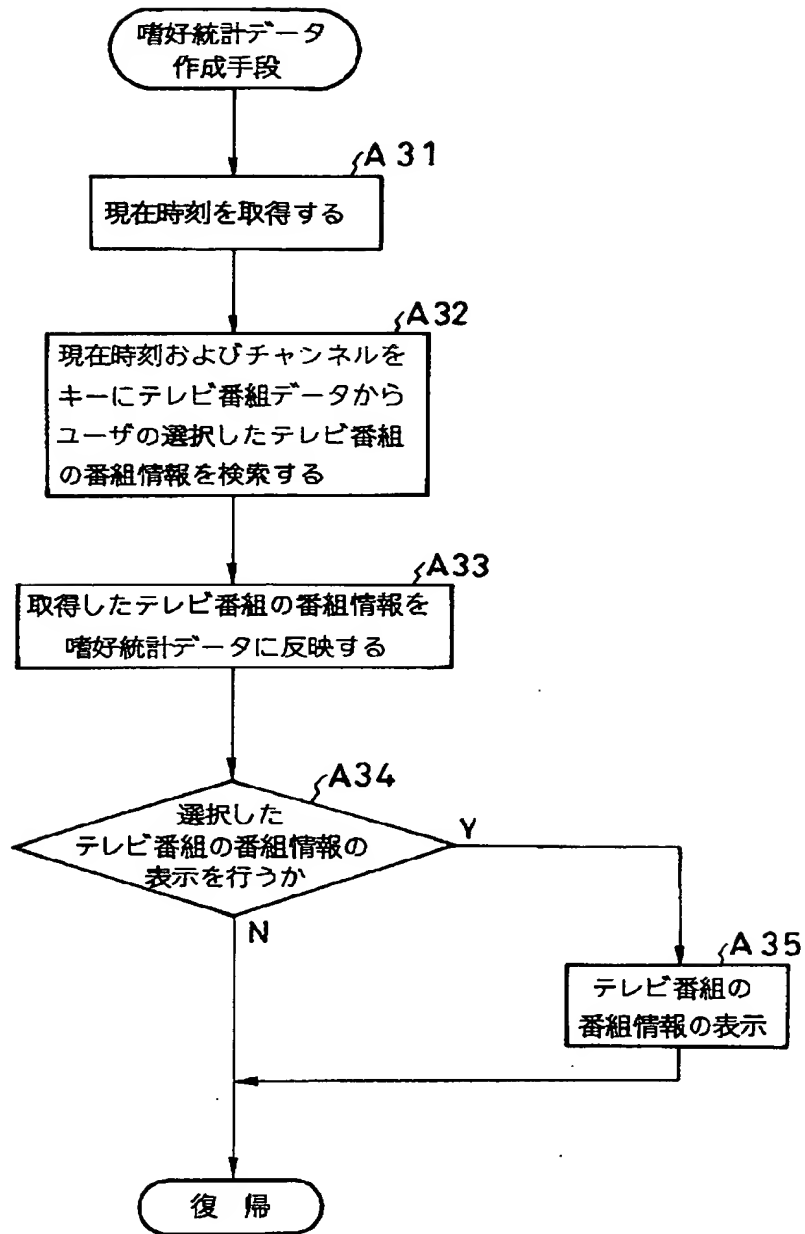
【図 3】



【図4】



【図5】



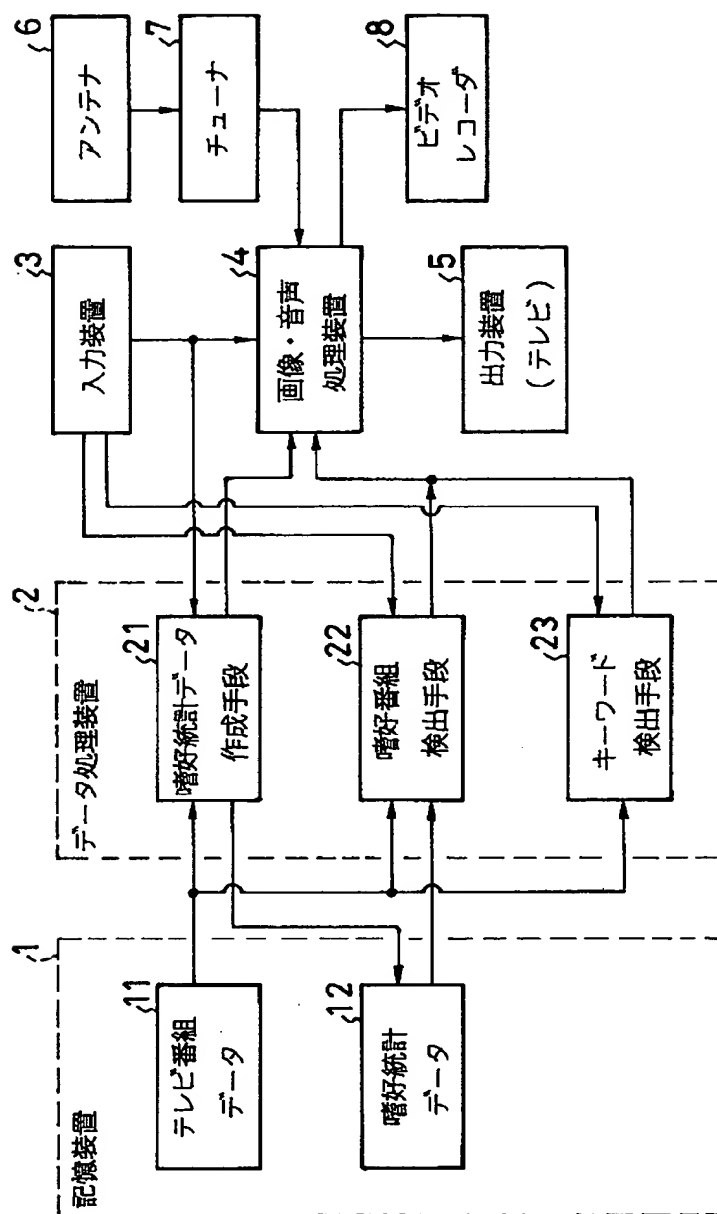
【図 6】

Figure 1 is a schematic diagram of a television set 101. The television set includes a screen 102 and a control panel. The screen 102 displays a program guide with the following columns: ジャンル (Genre), チャンネル (Channel), 放送時間 (Broadcast Time), 終了時間 (End Time), 番組名 (Program Name), and 放送 (Broadcast). The first row of the guide shows the following data: 111, 112, 113, 114, 115, and 116. A shaded row below the first row is labeled 105. The control panel at the bottom of the television set 101 includes three buttons: テレビ表示 (TV Display), 番組詳細情報表示 (Program Detailed Information Display), and 終了 (End).

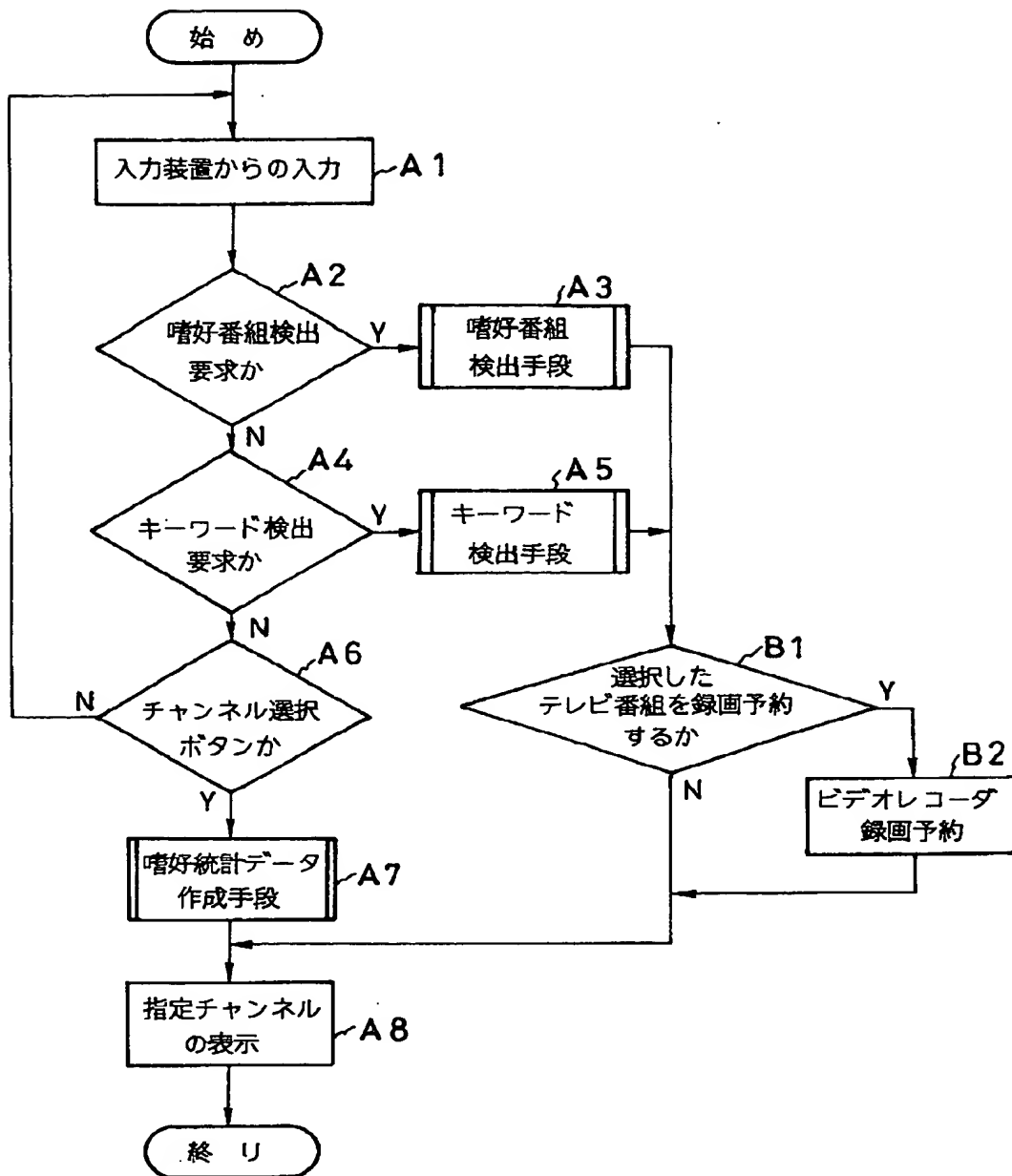
【図 10】

Figure 1 is a schematic diagram of a television set interface. The interface includes a top bar with buttons for "ジャンル" (Genre), "チャンネル" (Channel), "放送時間" (Broadcast Time), "終了時刻" (End Time), "番組名" (Program Name), and "キーワード入力" (Keyword Input). Below this is a large table with columns for "ジャンル" (Genre), "チャンネル" (Channel), "放送時間" (Broadcast Time), "終了時刻" (End Time), "番組名" (Program Name), and "識別" (Identification). The table contains several rows, with some cells shaded. A vertical bar on the left side of the table is labeled "101". A horizontal bar at the bottom of the table is labeled "102". A large bracket on the right side of the table is labeled "103". Below the table are four buttons: "テレビ表示" (TV Display), "番組詳細情報表示" (Program Detailed Information Display), "番組録画予約" (Program Recording Reservation), and "終了" (End). The buttons are labeled with numbers 106, 107, 109, and 108 respectively.

【図8】

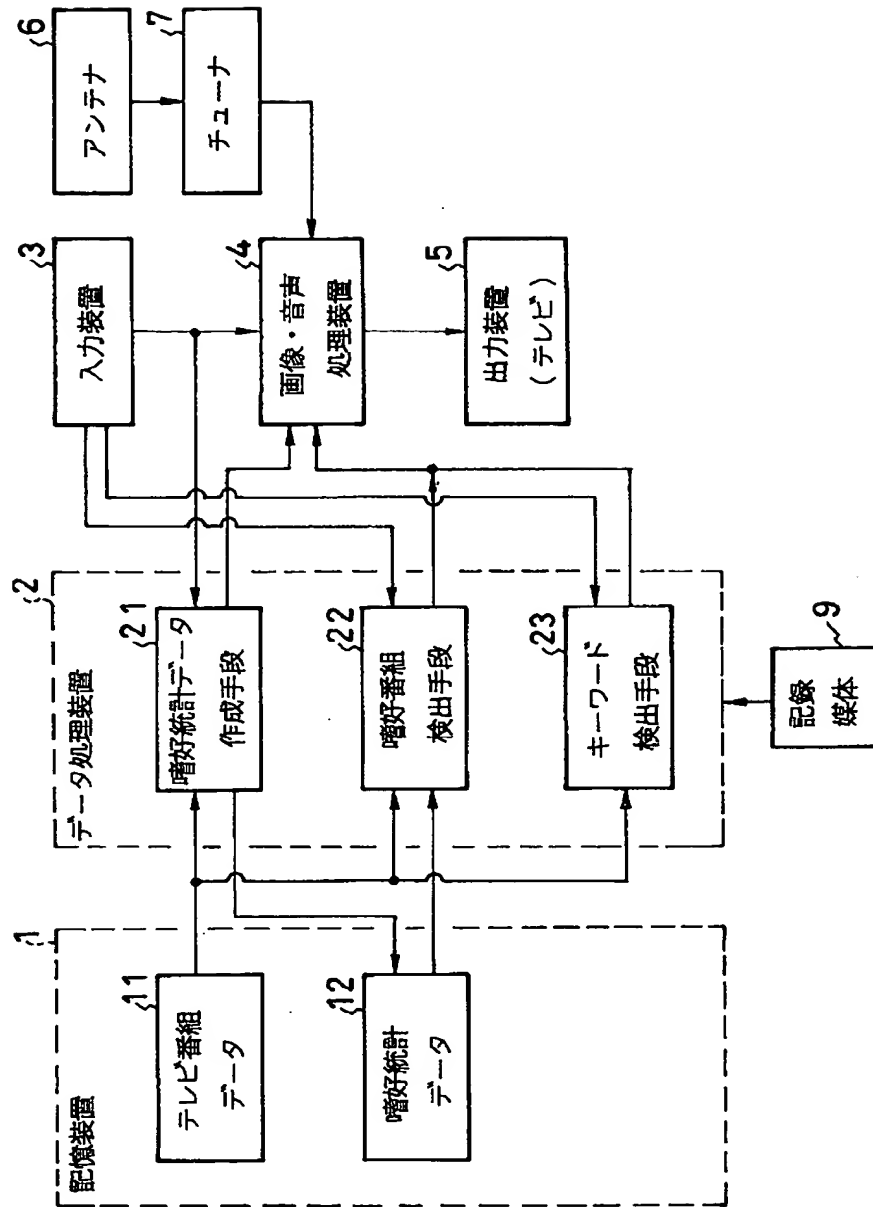


【図9】





【図12】



【図 13】

